

# Avaliação da Condição Higiénico-Sanitária na Comercialização de Pescado da Feira do Produtor Rural do Buritizal, Macapá-Amapá

## Evaluation of the Hygienic-Sanitary Condition on Fish Marketing of the Rural Producer Fair of Buritizal, Macapá-Amapá

Antonio Carlos Souza Silva-Júnior<sup>a\*</sup>; Larissa Rodrigues Ferreira<sup>b</sup>; Ariane da Silva Frazão<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá. AP, Brasil.

<sup>b</sup>Instituto Macapaense do Melhor Ensino Superior. AP, Brasil.

\*E-mail: [jr\\_bio2005@yahoo.com.br](mailto:jr_bio2005@yahoo.com.br)

Recebido em: 17/11/2017; Aceito em: 30/12/2017

### Resumo

O pescado é considerado uma excelente fonte proteica com alto valor nutritivo, por outro lado, possui alta perecibilidade, sendo necessárias condições sanitárias ideais em todo o processo produtivo, a fim de que seja oferecido ao consumidor um produto seguro e de boa qualidade. Neste contexto, este trabalho teve como objetivo avaliar a condição higiênico-sanitária da feira livre, que comercializa pescados, no município de Macapá, Estado do Amapá. A pesquisa foi realizada através da aplicação de um *Checklist* adaptado da resolução da RDC nº 216, para os critérios edificação, equipamentos/instrumentos, utensílios e higienização, vestuário, hábitos higiênicos, equipamentos de proteção individual e qualidade de matéria-prima. Após o cálculo dos resultados, a feira se enquadrou no grupo 3, de 0 a 50% de atendimento dos itens. A comercialização de peixes apresentou índices críticos de inadequação à legislação, existindo graves problemas higiênico-sanitários, que comprometem a qualidade dos peixes e coloca em risco a saúde do consumidor, principalmente, a veiculação de doenças transmitidas por alimentos (DTAs), tendo em vista a precariedade na manipulação deste alimento.

**Palavras-chave:** Perfis Sanitários. Saúde Pública. Alimentação.

### Abstract

*Fish is considered an excellent source of protein with high nutritional value, on the other hand, it has high perishability, and ideal sanitary conditions throughout the production process are necessary in order to offer the consumer a safe and good quality product. In this context, this work had as objective to evaluate the hygienic-sanitary condition of the free fair that trades fish in the municipality of Macapá, Amapá state. The research was carried out through a checklist application adapted from Resolution no. 216, for the criteria edification, equipment / instruments, utensils and hygiene, clothing, hygienic habits, personal protection equipment and raw material quality. After the results calculation, the fair was in group 3, from 0 to 50% of compliance to the items. The fish commercialization presented critical indexes of inadequacy to the legislation, with serious hygienic-sanitary problems that compromise the fish quality and endanger the consumer's health, especially the transmission of food-borne diseases (DTAs), in view of the the fish precariousness, regarding the manipulation of this food.*

**Keywords:** Sanitary Profiles. Public Health. Feeding.

## 1 Introdução

O pescado é considerado uma excelente fonte proteica, com alto valor nutritivo, por outro lado, possui alta perecibilidade, sendo necessárias condições sanitárias ideais em todo o processo produtivo, a fim de que seja oferecido ao consumidor um produto seguro e de boa qualidade<sup>1</sup>.

Os inúmeros surtos de doenças veiculadas por alimentos demonstram a necessidade de investimentos em qualidade higiênico-sanitária de produtos alimentícios na atualidade. Esta qualidade pode ser influenciada, de forma direta, através da manipulação, do transporte, de armazenamento inadequados<sup>2</sup>.

Há uma preferência do consumidor por feiras-livres devido à crença de que os alimentos ali comercializados são sempre frescos e de qualidade superior. Entretanto, vale ressaltar que nas feiras-livres, inclusive nas de produtos orgânicos, os alimentos estão expostos a várias situações, que

propiciam a sua contaminação, das quais podem ser citadas: a contaminação através do/a manipulador/a quando o/a mesmo/a não adota práticas adequadas de manipulação; exposição do alimento para venda, bem como o seu acondicionamento e armazenamento em condições inapropriadas<sup>3</sup>.

Nas feiras livres, os riscos de contaminação se elevam, pois os alimentos são expostos em barracas sem refrigeração, sem proteção contra insetos, tornando-se um ambiente propício para incorporar externamente materiais estranhos de origem biológica ou não<sup>4</sup>. Por estes motivos, o objetivo deste trabalho foi avaliar a condição higiênico-sanitária das feiras livres, que comercializam peixe nos municípios de Macapá e Santana, do Estado do Amapá.

## 2 Material e Métodos

A metodologia utilizada no presente trabalho foi de natureza quanti-qualitativa, incluindo pesquisa bibliográfica e de campo, para avaliação higiênico-sanitária se utilizou

o método observacional direto, com a aplicação de um *Checklist* próprio, baseado na RDC nº 216<sup>5</sup>, as visitas foram realizadas entre Abril e Novembro de 2016, foram avaliadas as condições físicas e higiênico-sanitárias do local de venda como: edificação, equipamentos/instrumentos, utensílios e higienização, vestuário, hábitos higiênicos, equipamentos de proteção individual e qualidade de matéria-prima.

Feira do Produtor Rural, unidade Buritizal, é localizada na Avenida Claudomiro de Moraes, s/n, bairro Buritizal, Macapá-Amapá. Essa feira funciona duas vezes por semana, as terças-feiras e quintas-feiras, das 14h às 21h, com venda direta de produtos variados e capacidade de atendimento de 316 boxes. Atende, anualmente, 3.291 feirantes produtores, distribuídos nas 292 comunidades do Estado, que participam através de escalas predeterminadas pela Secretaria de Desenvolvimento Rural - SDR. As comunidades rurais participam semanal, quinzenal ou mensalmente, dependendo da produção e necessidade de comercialização. Sendo que a comercialização do pescado é realizada em uma estrutura montada ao lado externo da feira.

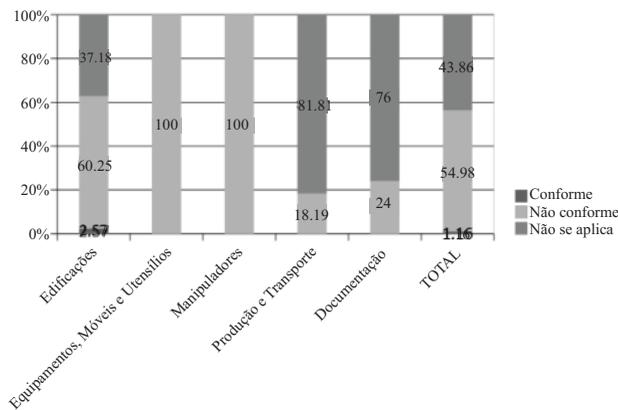
O *Checklist* constou de 66 itens de verificação, com as seguintes alternativas de respostas: Para CONFORMIDADE (sim – não), com a descrição das não conformidades e NÃO APLICÁVEL, quando a feira não apresentava características que respondessem à variável pesquisada. Os itens foram preenchidos a partir da observação, no próprio local, e por informações fornecidas pelos responsáveis, quando havia, ou pelos próprios feirantes.

Quanto ao enquadramento das feiras, foi feito cálculo, para a classificação de acordo com os grupos contidos no *Checklist*. Podendo ser classificada como: Grupo 1- 76 a 100% de atendimento dos itens – Satisfatório; Grupo 2- 51 a 75% de atendimento dos itens – Mediano; Grupo 3- 0 a 50% de atendimento dos itens – Insatisfatório.

### 3 Resultados e Discussão

A feira foi classificada no Grupo 3, atendendo 1,16% dos itens avaliados como mostra a Figura 1. Os boxes que comercializam pescados são construídos, quase na sua totalidade, de madeira e estão localizados em área insalubre, expostos a poeira e animais. Além disso, as instalações não apresentam dimensões adequadas, nem mesmo um adequado sistema de divisão das áreas, a fim de evitar contaminação cruzada, este item esteve conforme em apenas 2,57% dos critérios avaliados.

**Figura 1** - Resultados obtidos por meio do Checklist de Segurança Alimentar, aplicado na feira do Buritizal, Macapá-AP



Fonte: Dados da pesquisa.

No estudo de Almeida *et al.*<sup>6</sup> das condições higiênico-sanitárias de estabelecimentos no mercado público do município de Pau dos Ferros – RN, as instalações físicas obtiveram o percentual de conformidade de 35,4%. No Estado do Amapá, no trabalho de Silva-Júnior *et al.*<sup>7</sup> no Mercado de pescados do Igarapé das Mulheres, obteve-se 90% de conformidade na estrutura.

As instalações elétricas eram deficientes, em maioria improvisadas, e a iluminação precária, sem a menor proteção, dessa forma, oferecendo risco de explosão, acúmulo de sujeira e quedas acidentais. Foi possível observar a ausência de lixeiras, com isso é inevitável o acúmulo de resíduos de comercialização, fator este que propicia o aparecimento de insetos e vetores, além de provocar odores indesejáveis. Também foram encontrados diversos objetos em desuso nos ambientes externo e interno, o que vem de encontro com a RDC nº 216<sup>5</sup>, em que áreas dos estabelecimentos que manipulam e comercializam alimentos devem ser livres de objetos em desuso ou estranhos ao ambiente e não permitido o trânsito de animais.

Os equipamentos e utensílios não possuem higienização adequada, além de apresentar estado depreciado de conservação, com elevado grau de corrosão. As bancadas de madeira que, além das frestas, agregam uma elevada atividade de água o que ajuda no crescimento de micro-organismos e, assim, na contaminação do alimento. Neste quesito, a feira apresentou 100% de não conformidade.

Ao contrário do observado, Barreto *et al.*<sup>8</sup> verificaram, nos boxes de manipulação, presentes nos mercados de Cruz das Almas-BH, que esses se apresentavam revestidos com azulejos claros, além da presença de pia com torneiras e água encanada. Freire *et al.*<sup>9</sup> afirmam que a exposição de produtos pesqueiros é mais precária em feira livre do que em mercados, nos quais, geralmente, ficam expostos ao sol, ao trânsito de animais e veículos, em que o acúmulo de lixo é inevitável.

Holanda *et al.*<sup>10</sup>, avaliando feiras livres de Caxias -MA, observaram a comunicação entre as áreas de manipulação e as instalações sanitárias, podendo essas se tornarem em

um veículo de contaminação e promotor de mau cheiro. Na presente feira, o fato era recorrente. Braga e Paternez<sup>11</sup> afirmam que as instalações sanitárias são imensamente importantes no processo de manipulação, caso as instalações não sejam adequadas e/ou não possuam os equipamentos necessários, podem contribuir para a contaminação de alimentos.

No aspecto de manipuladores, a feira apresentou 100% de não conformidade, estes estavam sem uniforme próprio para este tipo de serviço e utilização de adorno (pulseiras, relógios, anéis, brincos, entre outros) era comum. Além disso, muitos fumavam, conversavam entre si, salivavam no chão, e manipulam dinheiro no ato da venda do produto. A RDC nº 216<sup>5</sup> considera inapropriado tais hábitos na hora da manipulação de alimentos.

Santos<sup>12</sup> destaca o uso de uniforme como forma de evitar a contaminação de alimentos, sugerindo que o fornecimento e o seu uso permanente deveria ser item obrigatório para se alcançar permissão para comercialização de pescados em feiras livres. Estes dados são corroborados com o estudo realizado por Santos *et al.*<sup>13</sup>, que apenas 11,8% apresentaram vestuários adequados dos manipuladores.

O pescado estava exposto ao ambiente sem vitrine ou com vitrine inadequada e totalmente sem refrigeração, sujeito ao contato com vetores, sujidades, manipulação dos consumidores, dentre outras fontes de contaminação. A prática de não manter o pescado com cobertura de gelo picado foi verificada nesse estudo e em outros<sup>7,14-17</sup>, demonstrando que essa norma vem sendo desrespeitada há muito tempo.

Foi destacado por Silva-Júnior *et al.*<sup>16</sup> que a relação tempo-temperatura contribui diretamente para o desenvolvimento de micro-organismos, ocasionando grande impacto na qualidade de alimentos, caso seja mantido de maneira incorreta. Aliado a isso, com a ausência de gelo e refrigeração, como citado anteriormente, os picos de temperatura alcançados nos horários de maior incidência solar na capital, e a alta taxa de perecibilidade destes produtos, pode estar levando à comercialização de alimentos inapropriados ao consumo humano.

Outro aspecto importante era a não higienização das superfícies que entram em contato com diversas espécies de peixes. Vale ressaltar que a microbiota normal que cada espécie de peixe carrega, pode variar de acordo com o habitat de captura, de hábitos alimentares, de manejo, entre outros aspectos, fator este que pode estar levando à contaminação cruzada. Aliado a isso, não foi observada a correta higienização das mãos antes da manipulação e durante a interrupção das atividades. A RDC nº216<sup>5</sup> preconiza que a higienização das mãos dos manipuladores deve ocorrer antes e após manipular alimentos, depois da interrupção do serviço e quando se julgar necessário. Santos *et al.*<sup>13</sup> identificaram os mesmos problemas referentes aos hábitos higiênicos dos manipuladores de alimentos no mercado de peixe na Zona Leste de Teresinha-PI.

As irregularidades encontradas nesta feira, a tornam

inapropriada para a comercialização de pescado, os problemas apontados, anteriormente, podem levar a contaminação dos produtos comercializados, gerando um risco para o consumidor. Vale ressaltar que trabalhos realizados no Estado do Amapá, com o intuito de avaliação da contaminação microbiológica em pescados em feiras livres com melhor estrutura que a avaliada<sup>18,19</sup>, já demonstraram a necessidade da intervenção imediata das autoridades competentes na fiscalização de alimentos comercializados e uma possível regulamentação e padronização das feiras livres no Estado do Amapá, a exemplo do que ocorreu em Vitória-ES<sup>20</sup>, gerando significativas mudanças na qualidade de pescados comercializados na região.

#### 4 Conclusão

Para a garantia da qualidade dos produtos comercializados se sugere a reforma completa da estrutura da feira, adaptando as instalações às condições higiênico-sanitárias como prevê a legislação nacional; padronização da vestimenta dos manipuladores e uso obrigatório de EPI; utilização de utensílios e equipamentos dentro das normas técnicas; controle rigoroso de resíduos, vetores e pragas; realização de cursos de formação continuada que abordem o manuseio higiênico-sanitário de alimentos; e a sensibilização dos consumidores e comerciantes quanto aos aspectos de saúde pública, que estão relacionados com a qualidade de alimentos.

Aliado a isso, é necessária a criação de legislação que regulamente a comercialização de pescados em feiras livres atendendo as peculiaridades regionais. Somente assim, pode-se alcançar um elevado padrão de qualidade nos produtos pesqueiros comercializados em feiras livres no Estado do Amapá.

#### Referências

1. Abreu MG, Freitas MQ, Jesus EFO, São Clemente SC, Franco RM, Borges A. Caracterização sensorial e análise bacteriológica do peixe-sapo (*Lophius gastrophysus*) refrigerado e irradiado. Rev Ciênc Rural 2008;38(2):498-503.
2. Agostinho TMS. Perfil do risco sanitário de alimentos comercializados em feiras especiais de Goiânia-GO. Goiás. Dissertação [Mestrado em Nutrição e Saúde] - Universidade Federal de Goiás; 2013.
3. França BR, Bonnas DS, Silva CMO. Qualidade higiênico sanitária de alfaces (*Lactuca sativa*) comercializadas em feiras livres na cidade de Uberlândia, MG, Brasil. Biosc J 2014;30(1):458-66.
4. Correia M, Roncada MJ. Características microscópicas de queijos prato, mussarela e mineiro comercializados em feiras livres da cidade de São Paulo. Rev Saúde Pública 1997;31(3):296-601.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução nº216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília: MS; 2004.
6. Almeida RB, Diniz WJS, Silva PTV, Andrade LP, Diniz WPS, Leal JBG, Brandespim DF. Condições higiênico-sanitárias da

- comercialização de carnes em feiras livres de Paratama, PE. Aliment Nutr 2011;22(4):585-92.
7. 7 Silva-Júnior ACS, Barbosa FHF, Monteiro JF. Aspectos higienico-sanitários na comercialização no mercado de pescado igarapé das mulheres, Macapá-AP. Biota Amazônia. 2016. 6(4):15-19.
  8. 8 Barreto NSE, Moura FCM, Teixeira JA, Assis DA, Miranda PC. Avaliação das condições higiênicas do pescado comercializado no município de Cruz das Almas, Bahia. Revista Caatinga. 2012. 25(3):86-95.
  9. Freire JL, Silva BB, Souza AS. Aspectos Econômicos e Higiénico-Sanitários da Comercialização do pescado no Município de Bragança (PA). Biota Am 2011;1(2):17-28.
  10. 10 Holanda MFA, Silva MAMP, Pinto LIF, Brandão TM, Silva RA. Avaliação das condições higiênicas-sanitárias das feiras livres de comercialização de peixe de Caxias-MA. Acta Technol 2013;8(2):30-5.
  11. 11 Braga MM, Paternez ACAC. Avaliação do consumo alimentar de professores de uma universidade particular da cidade de São Paulo (SP). Rev Simbio-Logias 2011;4(6):84-97.
  12. Santos RM. Avaliação da qualidade higiênico-sanitária de peixes comercializados em mercados municipais da cidade de São Paulo, SP. São Paulo. Dissertação [Mestrado em Saúde Pública] - Universidade de São Paulo; 2006.
  13. Santos EHB, Alvarenga FKM, Nogueira SMV, Ribeiro ICD. Avaliação das Condições Higiénico-Sanitárias no Comércio de Pescados em um Mercado do Peixe. J Health Sci 2016;18(3):151-8.
  14. Farias MCA. Avaliação das condições higiênico – sanitárias do pescado beneficiado em indústrias paraenses e aspectos relativos à exposição para consumo em Belém – Pará. Pará. Dissertação [Mestrado em Ciência Animal] - Universidade Federal do Pará; 2006.
  15. Silva-Júnior ACS. A sanidade do pescado e sua comercialização na feira do Perpétuo Socorro, Macapá-AP: Educação em saúde como identificação e prevenção de parasitoses junto à comunidade. Amapá. Monografia [Graduação em Ciências Biológicas] - Universidade Federal do Amapá; 2008.
  16. 16 Silva-Junior ACS. Comercialização de peixes na feira do pescado, Macapá-AP: Aspectos higiênico-sanitários e avaliação microbiológica de peixe e do gelo utilizado na sua conservação. Amapá. Dissertação [Mestrado em Ciências da Saúde] - Universidade Federal do Amapá; 2013.
  17. Medeiros-Júnior EF, Eiras BJCF, Rodrigues EC, Alves MM. Avaliação higiênico-sanitária do pescado comercializado na cidade de Bragança Pará. Nutr Rev Eletr 2015;12(5):4237-43.
  18. Silva-Júnior ACS, Barbosa FHF, Proietti Junior AA, Palha SEM, Emin ET. Avaliação Microbiológica de Pescada Branca (*Cynoscion* spp.) Comercializada na Feira do Pescado, Macapá-AP. Higiene Alimentar 2015; 29(246/247):108-2.
  19. Silva-Júnior ACS, Silva ASS, Brito TP, Ferreira LR. Ocorrência de *Staphylococcus coagulase* positiva e coliformes termotolerantes em Jaraqui, *Semaprochilodus brama* (Valenciennes, 1850) comercializado na feira do pescado, Macapá-AP. Biota Am 2015;5(1):32-36.
  20. Martins RG. Projeto Qualifeiras. In: Anais do IV Seminário Estadual de Saneamento e Meio Ambiente; 2003 out 17-18. Vitória: ABES; 2003.